

Secretaría General de Transición Social y Agenda 2030

La integración de la reducción del riesgo de desastres en la Agenda 2030

Instituto de Estudios sobre Conflictos y Acción Humanitaria (IECAH)

Francisco Rey Marcos. Coordinador

Abril de 2024



Euskadi, auzolana, bien común





Números publicados

Erronkak 1. 'Nuestra Agenda Común y la renovación del contrato social'. Mariano Aguirre.

Erronkak 2. 'A la búsqueda de una conversación y un debate público sobre el futuro de las relaciones intergeneracionales en Euskadi'. Javier Yanguas y Joseba Zalakain.

Erronkak 3. 'Tres contratos para resolver la crisis climática'. Victor Viñuales. Prólogo de Cristina Monge.

Erronkak 4. 'En la era digital, una respuesta es evolución y una pregunta, revolución'. Alex Rayón.

Erronkak 5. 'El compromiso de la juventud con el desarrollo sostenible: Desmontando los discursos anti-Agenda 2030'. Nekane Viota Fernández.

Erronkak 6. 'Gestión del talento ante el invierno demográfico. Una reflexión constructiva'. Juanjo Álvarez.

Disponibles en: www.euskadi.eus/coleccion-erronkak

Presentación de la colección de publicaciones **Erronkak**

El objetivo de esta colección de publicaciones es ofrecer argumentos para entender y afrontar mejor los grandes retos que nos plantea la Agenda 2030 en este concreto momento de la historia del mundo. Crear, en definitiva, un espacio de reflexión para la deliberación compartida, en medio de la actual encrucijada. Esta misión de la colección Erronkak desarrolla conforme a unos criterios que caracterizan cada una de sus ediciones.

En primer lugar, y tal y como se ha dicho, la temática que incluye cada número aborda alguno de los grandes desafíos vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este tratamiento de cada tema debe cumplir dos criterios: ayudar a entender su significado e importancia, y contribuir a comprender las transformaciones prácticas a las que invita.

El estilo de los escritos que se publiquen en esta colección debe centrarse en exponer y "descomponer" de un modo pedagógico cuestiones que, pudiendo ser complejas, deben ser comprensibles por su relevancia como objetivos importantes y/o urgentes para el conjunto de la sociedad. Objetivos que merecen ser conocidos y entendidos para que puedan contar con implicación ciudadana y puedan formar parte de un contrato social útil.

En línea con este mismo objetivo divulgativo, la extensión de los documentos que se reproducen en Erronkak está limitada a un máximo de 11.000 palabras. Lo que equivale a un máximo en este formato de 20 páginas de texto.

Esta colección está pensada para ser útil a la actividad de concejales y concejalas, alcaldes y alcaldesas, cargos públicos de todas las instituciones, personal técnico de todas las administraciones, personal docente en cualquier ámbito educativo o personas que forman parte de las organizaciones de la sociedad civil en cualquiera de sus expresiones.

En última instancia, esta colección de publicaciones quiere servir como fuente de información y documentación para cualquier persona o entidad que tenga interés en conocer más y mejor todo lo que rodea el marco de la Agenda 2030.

Este séptimo número de la colección aborda la relación existente entre el Marco de Acción de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y su alineamiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. El estudio comienza abordando, desde una perspectiva eminentemente divulgativa, algunos de los avances conceptuales en materia de riesgos y su influencia en el desarrollo que se han producido en las últimas décadas. A continuación, se profundiza en la Agenda 2030 y en cada uno de los ODS, metas e indicadores para su incorporación como elementos de reducción del riesgo.

Secretaría General de Transición Social y Agenda 2030

Abril de 2024

Nota: Los análisis, consideraciones, argumentos o propuestas que se exponen en cada publicación de Erronkak no necesariamente han de representar el punto de vista del Gobierno Vasco, sino únicamente el de sus autores o autoras. En todo caso, cabe certificar anticipadamente que todos ellos constituyen un ejercicio honesto de reflexión que sirve de base a la discusión y a una deliberación compartida en la búsqueda de espacios de acción concertada.

1. Introducción

Vivimos en un mundo complejo. Cada día se producen cambios que, en algunos casos, alteran nuestra manera de vivir o modifican nuestro modo de percibir y abordar nuestra cotidianeidad. La pandemia generada por la Covid-19 ha puesto de manifiesto, más que ningún otro evento en las últimas décadas, nuestra fragilidad y vulnerabilidad frente a este tipo de situaciones y la falta de capacidades para prevenirlo y afrontarlo de modo eficaz. Y, además, lo ha hecho a escala global. La sensación de que vivimos tiempos de incertidumbre y fragilidad y de que lo que hemos vivido durante la pandemia puede volverse a repetir, se ha generalizado. Algunas de nuestras certezas sobre el modelo de sociedad que estamos construyendo parecen quebrarse y ponen en cuestión las propias ideas de desarrollo.

Este informe trata de reflexionar sobre estas cuestiones, proponiendo ideas y cambios que permitan adaptar algunos de los enfoques y planteamientos sobre el avance de nuestras sociedades a la nueva realidad. La de que vivimos, convivimos, con situaciones de riesgo y que, por tanto, debemos abordarlos del modo más completo posible para que no afecte gravemente o incluso interrumpa el desarrollo tal como lo estamos concibiendo. En definitiva, para que el desarrollo sea de veras sostenible.

La **Agenda 2030** aprobada en 2015 se ha consolidado, sin duda, como la más importante dentro de las iniciativas internacionales de los últimos años y el consenso generado en torno a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** contenidos en ella debe interpretarse como un **avance en la búsqueda de acuerdos y soluciones globales a los problemas también globales**.

Es destacable, por tanto, que muchos de los ODS han incorporado algunos elementos en materia **de reducción de riesgo de desastres (RRD[1])**, en los que es necesario profundizar para valorar cómo estas situaciones (pandemias, crisis climática u otras amenazas) pueden convertirse en riesgos que supongan retrocesos en materia de desarrollo.

Los riesgos y sus posibles consecuencias, así como la gestión de las emergencias o desastres, afectan al desarrollo y pueden suponer décadas de retroceso en el desarrollo sostenible de las sociedades. Los riesgos y desastres son, asimismo, factores que obstaculizan de manera fundamental el logro de los ODS.

En las sociedades con cierto nivel de desarrollo del Norte, tendemos a pensar que el riesgo es una cuestión que afecta fundamentalmente a países empobrecidos del Sur global. Tenemos una baja percepción del riesgo. Sin embargo, acontecimientos recientes, como la pandemia, la sequía, los incendios forestales o las inundaciones cada vez más frecuentes en Europa, como consecuencias de la crisis climática, los fenómenos migratorios descontrolados fruto de la violencia y las guerras dejan

1 A lo largo de esta publicación, en línea con el Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030 de la Agencia de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), usamos "reducción del riesgo de desastres" (RRD) para referirnos al marco conceptual, mientras que usamos "gestión del riesgo de desastres" (GRD) para el conjunto de políticas y decisiones administrativas o institucionales para llevar adelante la RRD.

claro que las amenazas a las que se enfrentan las sociedades continúan y, muchas de ellas, tienen un carácter sistémico. Afectan a todos los ámbitos de la sociedad.

Por ello, para lograr el avance en las diferentes metas que ha establecido la Agenda 2030, se hace necesario que se nutra de resultados provenientes de otras agendas y enfoques, entre las que se destaca el **Marco de Sendai de RRD**, aprobado también en el año 2015. **Algunos elementos del Marco de Sendai se incorporan en la Agenda 2030, y la idea de resiliencia, que se incluye en varios ODS, puede ayudarnos a reforzar la relación entre ambas agendas.** Avanzar en el logro de las metas de Sendai es un escalón básico hacia un desarrollo de verdad sostenible.

El trabajo que aquí presentamos es un resumen de una serie de estudios que se realizaron para la **Secretaría General de Transición Social y Agenda 2030 del Gobierno Vasco** durante los años 2022 y 2023. En este caso, se trata de un resumen y adaptación del titulado **"El riesgo y la necesidad de anticipación y prevención: ideas para su incorporación en la Agenda 2030"**. El documento pretende alentar el debate sobre esta temática tanto en el conjunto de las instituciones públicas y privadas como en la sociedad en general. La parte del trabajo que ahora publicamos tiene un enfoque divulgativo que permite su utilización como una herramienta de sensibilización e impulso del conocimiento sobre esta temática.

En la elaboración del estudio, que ha sido coordinado por Francisco Rey Marcos, han participado en diversos periodos y con distintas funciones personas del equipo del IECAH y colaboradores y colaboradoras: Jesús A. Núñez Villaverde, Stephanie Salamanca, Alicia Daza Pérez, Urbano Fra Paleo y Maribel Piedra Moreno. Desde el IECAH agradecemos a la Secretaría General de Transición Social y Agenda 2030 del Gobierno Vasco la autorización para publicar este resumen.

2. El riesgo y su influencia en el desarrollo: algunos avances conceptuales

En las últimas décadas se han producido cambios en la concepción e interpretación del riesgo y en cómo afecta al desarrollo humano, pasando de entender que el desarrollo disminuía de manera automática los riesgos, a constatar que la relación es más compleja.

Los cambios en los patrones espaciales y temporales de peligros como huracanes, inundaciones, sequías, incendios, u olas de calor, debidas en una gran medida al cambio climático, hacen que todas las personas están expuestas a peligros y que los riesgos son sistémicos. Estos son algunos de los factores que han conducido a un estudio y una reflexión sobre el impacto de estos fenómenos y que se estén proponiendo nuevas ideas sobre cómo abordarlos de modo más eficaz. **Un desarrollo que no tenga en cuenta el riesgo generará otros nuevos o intensificará los ya existentes, suponiendo un retroceso en la Agenda 2030**.

“Nuestro planeta, nuestras circunstancias, nuestras necesidades y nuestras decisiones siempre han ido evolucionando y cambiando. El riesgo forma parte de nuestra experiencia humana colectiva. Irónicamente, en la actual era de los datos, la información y la conectividad, pese a que podemos cuantificar un mayor número de aspectos que antes eran inciertos, queda patente que es mucho más elevado el volumen de los datos que desconocemos. No cabe duda de que los cambios están teniendo lugar de forma más rápida y sorprendente de lo que nunca habíamos imaginado, en múltiples dimensiones y a múltiples escalas (GVR, 2019)”.

Esta creciente toma de conciencia ha hecho que, tras años de cierta confusión conceptual y uso poco riguroso de los conceptos, se haya producido una clarificación en el uso convencional de los términos. A ello ha contribuido muy especialmente el trabajo de la **Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres** (UNDRR) a través de la elaboración, consolidación de términos y traducción de documentos de terminología al respecto [2]. La aprobación del **Marco de Acción de Hyogo de Reducción de Riesgo de Desastres** en 2005 y su actualización mediante el **Marco de Sendai** en 2015, han supuesto avances muy relevantes en esta materia.

2.1. El riesgo

El riesgo es una condición inherente al ser humano. Sin embargo, la idea de gestionarlo, es decir, de actuar frente a él de forma colectiva, organizada y anticipada, se ha gestado desde que las sociedades han empezado a preocuparse por los impactos negativos, derivados del acelerado “desarrollo” industrial y económico, que marcó un antes y después en las formas de producción y consumo de las diferentes sociedades alrededor del mundo y trajo consigo la generación de nuevos peligros.

El **concepto de riesgo** se utiliza, predominantemente como “**Posibilidad** de que se produzcan muertes, lesiones o destrucción y daños en bienes en un sistema, una sociedad o una comunidad en un período de tiempo concreto, determinados de forma **probabilística** como una función de la amenaza, la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad”.

Para valorar los diversos riesgos se han sugerido diversos marcos de análisis que cruzan la probabilidad de que se produzca un fenómeno con el impacto que tendría caso de producirse. Las **matrices de probabilidad-impacto** permiten establecer prioridades de acción para afrontar el riesgo.

2 Ver en la bibliografía al final del Informe los documentos consultados.

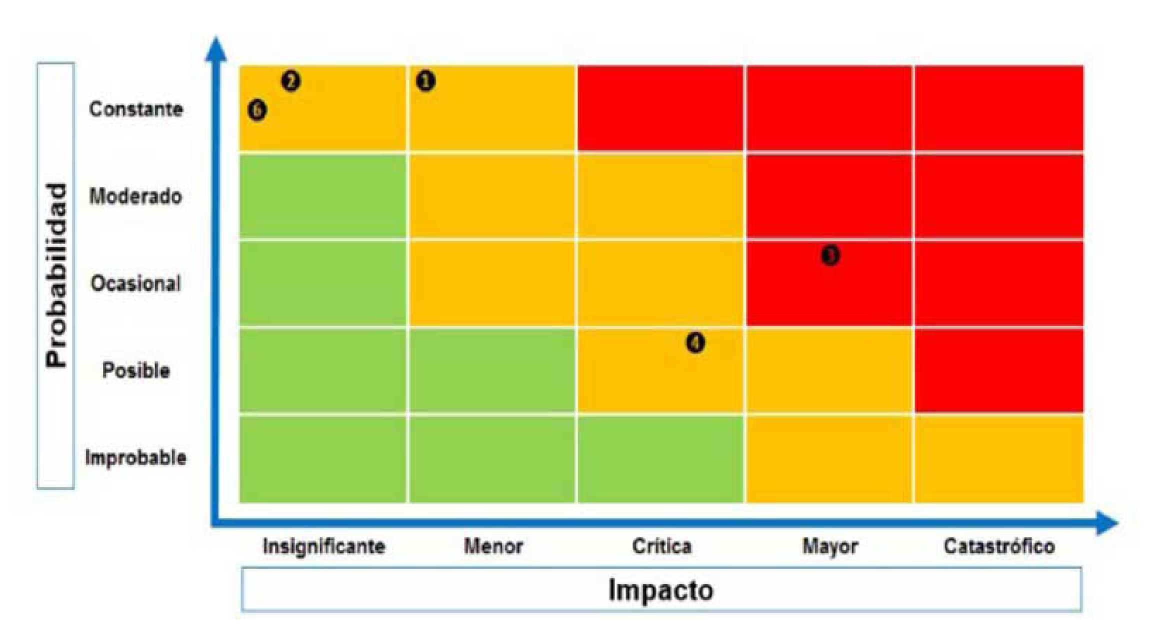


Figura 1. Esquema de probabilidad – impacto.

2.1.1. Riesgo sistémico y en cascada

La globalización y el modelo de desarrollo económico han conducido a la construcción de un gran sistema interconectado y complejo en el que el riesgo se ha vuelto **sistémico**.

- **Riesgos sistémicos**. Tipo de riesgo en el cual las interconexiones que hay entre los mismos generan que todos ellos tengan relaciones afectando de manera global al sistema social.
- **Peligros en cascada**. Se trata de aquellos peligros que están interconectados y cuando uno se materializa lo hacen otros en forma de cascada.

2.1.2. Riesgo extensivo e intensivo

Cada día, todas las sociedades nos enfrentamos a diferentes tipos de riesgos, algunos nos amenazan de manera muy ocasional, mientras otros son más recurrentes, unos tienen un impacto muy importante, mientras otros tienen un impacto menor.

- **Riesgo extensivo**. Riesgo de amenazas de baja intensidad y alta frecuencia. Este tipo de riesgo es elevado allí donde las comunidades están expuestas y son vulnerables a inundaciones, deslizamientos, tormentas, etc. y en muchas ocasiones se ve incrementado por la pobreza, la urbanización incontrolada y la degradación ambiental.
- **Riesgo intensivo**. Riesgo de desastres de elevada intensidad y de frecuencia media/baja, asociado a ciertos peligros –sísmico, huracanes– y donde se concentran muchos elementos vulnerables.

Durante mucho tiempo se ha infravalorado el riesgo extensivo, pero las evidencias muestran que por cada registro de peligro intensivo hay más de 170 registros de peligros extensivos, más aquellos que no llegan a registrarse.

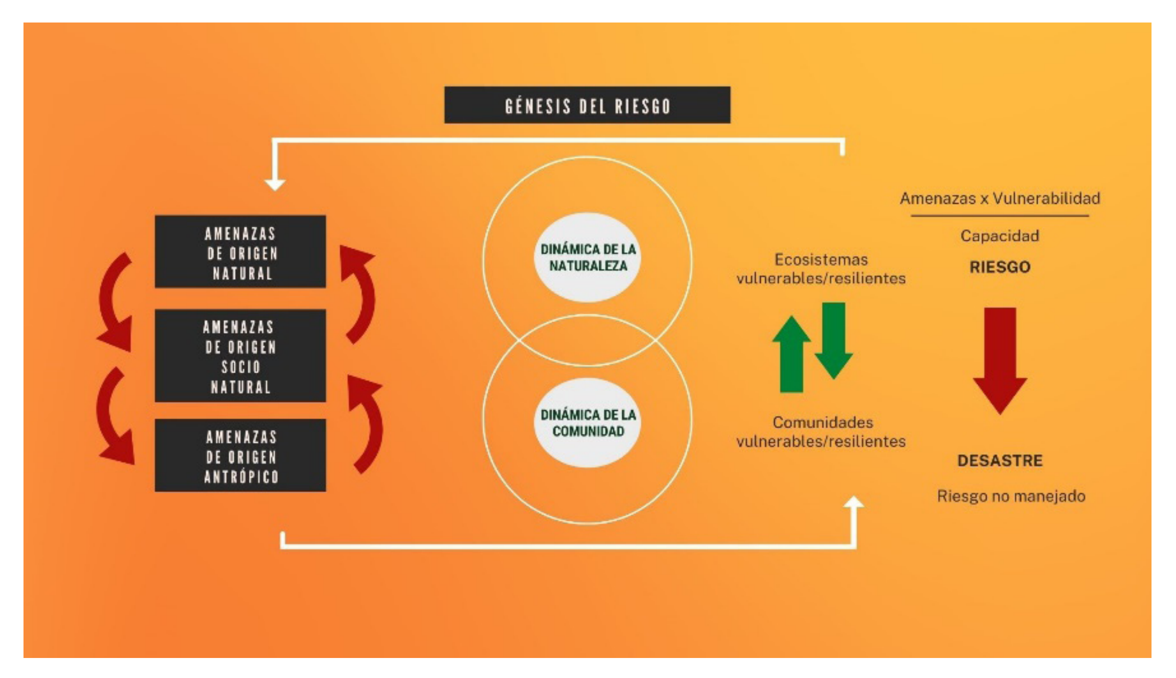


Figura 2. Génesis del riesgo basado en Wilches Chaux (1988).

2.1.3. Riesgo aceptable y riesgo residual

Cualquier sociedad o comunidad se enfrenta a algún peligro ya que no existe el riesgo cero y, por ello, es necesario desarrollar estrategias de reducción de riesgos de manera continuada. De este modo cada sociedad, en función de su historia, experiencia, o cultura, considera "normales" ciertos peligros por haberse adaptado a vivir con ellos.

- **Riesgo aceptable/tolerable.** Este nivel de riesgo varía entre personas, comunidades y sociedades ya que depende de factores tales como la situación económica o social, así como de la percepción del riesgo.
- **Riesgo residual.** Este es el nivel de riesgo que persiste después de haber aplicado medidas eficaces de reducción del riesgo.

2.2. Componentes del riesgo

Haciendo uso de la tradicional **ecuación** utilizada en el campo de la gestión de riesgos, este depende de las variables **amenaza o peligro, exposición, vulnerabilidad y capacidades**.

De este modo, a mayor número o intensidad de las amenazas, más exposición o más vulnerabilidad, más riesgo y a mayores capacidades de afrontamiento, menor riesgo.

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \;\&\; \text{Exposición} \times \frac{\text{Vulnerabilidad}}{\text{Capacidad de afrontamiento}}$$

2.2.1. Las amenazas o peligros

Las amenazas son elementos dinámicos, que tienen dimensiones espaciales (como el área de afectación), temporales (como la frecuencia o la estacionalidad) y de intensidad.

En febrero de 2017 la Asamblea General de Naciones Unidas definió el peligro o amenaza como "**un proceso, fenómeno o actividad humana que puede causar muerte, lesiones, u otros**

impactos en la salud, daños a los bienes, la disrupción social y económica o la degradación ambiental".

Tradicionalmente se han catalogado las amenazas o peligros en función de su origen como:

- **Naturales**: aquellas que están asociadas predominantemente a procesos y fenómenos naturales. Se suelen subdividir en amenazas geológicas, hidrometeorológicas y biológicas.
- **Socio-naturales**: son las que se asocian a una combinación de factores naturales y antropogénicos, como la degradación ambiental y el cambio climático. No podemos en rigor considerarlas como "naturales" ya que en su génesis influyó la actuación humana.
- **Antrópicas o antropogénicas**: son aquellas cuyo origen es humano, es decir, son inducidas de forma total o predominantemente por actividades y decisiones humanas. Las amenazas tecnológicas o la violencia estarán entre ellas.

En la actualidad no se entiende la gestión de los peligros de forma individual sino teniendo en cuenta su interacción, con un enfoque **multiamenaza.**

2.2.2. La exposición

En general, el grado de exposición ante ciertas amenazas de las sociedades se ha incrementado debido a la urbanización rápida, la desigualdad social y la dificultad de amplios sectores de la sociedad al acceso a la tierra y a la vivienda, la ocupación de espacios favorables para la agricultura, o el incremento de eventos extremos como resultado del cambio climático, entre otros. Muchos de los factores que han contribuido a incrementar la exposición a los peligros tienen que ver con un desarrollo no sostenible.

- **Exposición.** Situación en la que se encuentran las personas, infraestructuras, las viviendas, el sistema productivo y otros activos humanos tangibles e intangibles que pueden ser afectados por las amenazas.

2.2.3. Las capacidades y la capacidad de afrontamiento

Es habitual centrarse en conocer las amenazas y vulnerabilidades, y prestar menos atención al análisis de las capacidades.

- **Capacidad de afrontamiento.** Es la capacidad de las personas, las organizaciones y los sistemas para gestionar condiciones adversas, riesgos o desastres, utilizando los conocimientos y los recursos disponibles.

El aumento de la capacidad de afrontamiento reduce el nivel del riesgo. El desarrollo de muchos elementos de la capacidad (como la comunicación y las capacidades organizativas) ayuda a reducir el riesgo. Un desarrollo sostenible suele ir ligado a un incremento de la capacidad de afrontamiento y, por lo tanto, a una disminución del riesgo.

2.2.4. La vulnerabilidad

La vulnerabilidad mide hasta qué punto una persona, comunidad, o sistema social, económico o político puede ser dañado. Reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas reducirá su riesgo. La vulnerabilidad no es un criterio fijo que se aplique por igual a todas las personas, aunque todos y todas tengamos elementos de vulnerabilidad. Es necesario centrarse en los grupos en situación de mayor vulnerabilidad frente a ciertas amenazas, sobre la base de un análisis intersectorial e interseccional (sensible a los enfoques de género, edad, diversidad, etnia, integración en la comunidad, etc.).

- **Vulnerabilidad**: Condiciones físicas, sociales, culturales, económicas y ambientales que determinan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes, las infraestructuras, o el sistema productivo, al impacto de las amenazas.

De este modo hay que considerar que no toda la población es vulnerable a todos los peligros (**vulnerabilidad al peligro**), y no lo es en la misma medida, sino que hay grupos más vulnerables

(**vulnerabilidad diferenciada**), y que hay grupos que se hacen más vulnerables como resultado del desastre (**vulnerabilidad sobrevenida**).

La RRD debe incorporar una estrategia de reducción de la vulnerabilidad, mediante una política social coherente y sistémica, identificando los grupos sociales más vulnerables, interviniendo para reducir su vulnerabilidad y exposición, y evaluando periódicamente los resultados de las políticas.

2.2.5. El análisis de amenazas, vulnerabilidades y capacidades

Hay **vulnerabilidades o capacidades económicas, sociales, organizativas, ambientales** y de otros tipos, y en cada grupo social se expresan de diversas formas. Existen diversas propuestas para incorporar estos criterios a la planificación. InfoRM es una de estas propuestas, una herramienta de análisis del riesgo impulsada por el *Joint Research Center* (JRC) de la Comisión Europea, que puede ser utilizada para diseñar la anticipación o prevención, así como para la preparación ante desastres o acciones de respuesta.

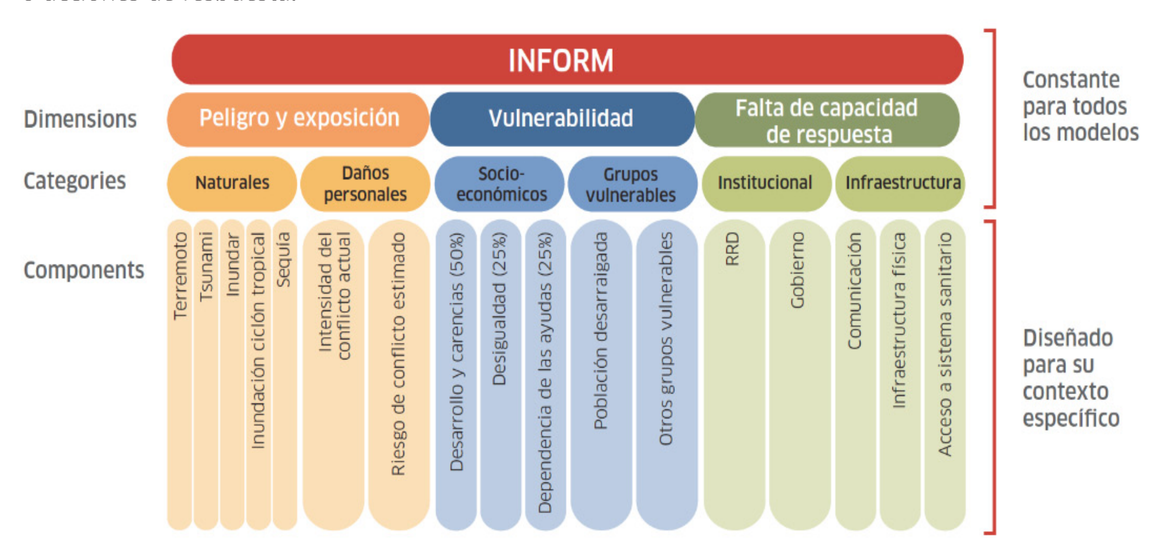


Figura 3. Esquema de InfoRM (JRC).

2.2.6. La resiliencia

El término **resiliencia** se ha popularizado en la última década y generalizado su uso en los más variados ámbitos sociales, incluido el de la gestión del riesgo. En este sector se suele definir como "la capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas por medio de la gestión de riesgos".

La sostenibilidad y la resiliencia son dos caras de una misma moneda para asegurar que las inversiones que requieren la Agenda 2030 y el desarrollo sean sostenibles.

2.2.7. Factores subyacentes e impulsores del riesgo

Hay una serie de elementos que llevan a un incremento del riesgo y pueden producir efectos en cascada de modo que, cuando se produce un evento, se desencadenan otros factores.

- **Factores subyacentes del riesgo de desastres.** Procesos o condiciones, a menudo relacionados con el desarrollo, que influyen en el nivel de riesgo de desastres al incrementar los niveles de exposición y vulnerabilidad o reducir la capacidad. También denominados impulsores del riesgo de desastres incluyen:
    - **Pobreza y desigualdad.** Las personas con menos recursos suelen estar más expuestas a las amenazas, tienen menos capacidad para hacerles frente (no poseen

recursos financieros, dependen de esquemas de protección social, sus ingresos son escasos e inestables, suelen depender de ecosistemas más vulnerables y explotados). Por esta razón, es importante que los gobiernos y las comunidades tengan en cuenta aquellas poblaciones que se encuentran en condiciones de pobreza.

- **Cambio climático.** El cambio no lineal en la intensidad y frecuencia de las amenazas por cambio climático es ya una realidad, afectando la naturaleza intensiva y extensiva del riesgo.
- **Urbanización rápida y no planificada y la falta de consideraciones relativas al riesgo de desastres en la ordenación territorial y la gestión de los recursos ambientales y naturales.** Procesos como la industrialización, las interconexiones, la globalización, el rápido crecimiento de la población, entre otros; están llevando a que los diversos grupos poblacionales, actividades económicas, interacciones sociales y culturales, se concentren de forma mayoritaria en las ciudades y que estas afronten cada vez más mayores desafíos impuestos por el riesgo de desastres y los impactos ambientales y humanos.
- **Migración y desplazamiento.** La movilidad humana, ya sea a causa del desplazamiento forzado, la migración voluntaria o la reubicación planificada, es una de las formas de respuesta a los desastres. El desplazamiento en el contexto de los desastres y del cambio climático se ha convertido en un problema global cada vez más importante. Según la Organización Mundial para las Migraciones (OIM), la migración o desplazamiento forzoso tiene al menos cuatro formas de frenar el desarrollo: incrementa la presión sobre las infraestructuras y servicios urbanos, socava el crecimiento económico, aumenta la posibilidad de conflictos con las poblaciones de acogida y entre las mismas personas migrantes, y empeora los indicadores sanitarios, educativos y sociales.

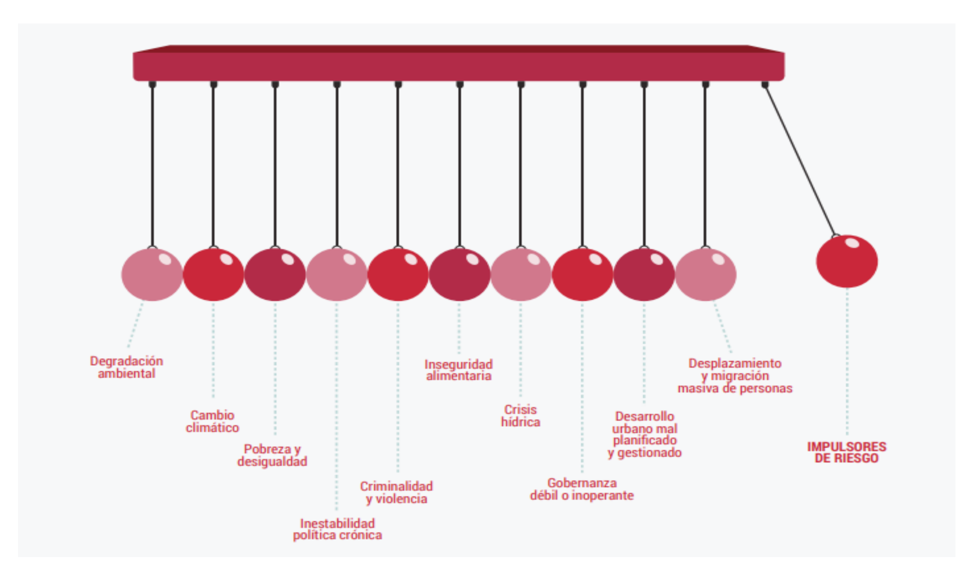


Figura 4. Impulsores del riesgo. Fuente: RAR 2021.

2.3. El concepto de desastre

Año tras año, los desastres provocan muertes, daños a diferentes niveles y un retraso en los indicadores habituales de desarrollo. La concepción de los desastres ha ido evolucionando en las últimas décadas poniendo énfasis en que no son sinónimos de la amenaza o amenazas que puedan producirlos sino de cómo estas interactúan con una determinada sociedad. **La idea de que el riesgo y, por tanto, los desastres son construcciones sociales se ha consolidado**.

- **Desastre.** Disrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad a cualquier escala debida a fenómenos peligrosos (amenazas) que interaccionan con las condiciones de

exposición, vulnerabilidad y capacidad, ocasionando pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales.

Por lo tanto, el **desastre es la consecuencia de un riesgo mal gestionado donde un desarrollo inadecuado o no sostenible puede ser promotor del riesgo**.

Desastre

- Hecho cumplido, ya ha sucedido
- No puede intervenirse sobre las causas, solo sobre sus consecuencias
- La intervención en general es curativa, reactiva, no preventiva
- Se considera como un hecho "anormal", en general fuera del control de la sociedad en que se produce. Simplemente ocurre
- Genera una situación de emergencia. Implica medidas extraordinarias

Riesgo

- Representa una probabilidad de que ocurra un evento que genere pérdidas y daños
- Pueden prevenirse sus consecuencias e intervenir sobre las causas
- La intervención preventiva implica modificar las condiciones de riesgo, en el sentido de eliminarlas o reducirlas
- El riesgo es parte de las condiciones "normales" de una sociedad

Figura 5. Esquema de diferencias entre riesgo y desastre.

2.4. El concepto de emergencia

El término emergencia se usa en numerosos ámbitos, y cada sector hace una interpretación específica. En numerosas ocasiones y en el lenguaje coloquial se utiliza, erróneamente, como sinónimo de desastre.

- **Emergencia.** Estado directamente relacionado con la ocurrencia de un fenómeno peligroso o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y exige la atención de las instituciones, los medios de comunicación y de la comunidad en general. Cuando es inminente el evento, pueden presentarse confusión, desorden, incertidumbre y desorientación entre la población. Constituye una fase o componente de una condición de desastre pero no es, per se, una noción sustitutiva de desastre. Puede haber condiciones de emergencia sin un desastre.

2.5. Riesgos, desastres y desarrollo: una relación compleja

Años atrás se pensaba que la relación entre el desarrollo y el riesgo y los desastres era directa e inversa: a más desarrollo menos riesgos y menos desastres. En la actualidad se ha constatado que esta relación es más compleja y debe analizarse en varias direcciones:

	Desarrollo económico	Desarrollo social
Los desastres limitan el desarrollo	Pérdida de vidas y destrucción de activos fijos. Empeoramiento de la capacidad productiva, acceso restringido al mercado de bienes y materiales. Daños a las infraestructuras básicas de salud, educación, transporte, comunicación o energía Deterioro de los medios de vida, del ahorro y de capital físico.	Destrucción de la infraestructura sanitaria o educativa y pérdida de recursos humanos. Muerte e incapacidad o migración de agentes sociales importantes con el consiguiente deterioro del capital social.
El desarrollo no sostenible provoca riesgo de desastres	El consumo irresponsable y desmedido de los recursos naturales, las prácticas de comercio sin conciencia ambiental y social, la explotación laboral que enriquece a algunos/as a expensas del trabajo y/o vida insalubre de otros/as, al deterioro del medio ambiente, la mala planificación de los territorios y la poca gestión de políticas públicas, llevan al desarrollo no sostenible y por tanto mayores condiciones de vulnerabilidad ante los riesgos, provocando desastres.	Decisiones en materia de desarrollo que generan normas culturales que promueven el aislamiento social o la exclusión política.
El desarrollo sostenible reduce el riesgo de desastre	El acceso a alimentación, educación, empleo justo, servicios y saneamientos básicos, son imprescindibles para promover el desarrollo, El consumo de recursos naturales de forma responsable y el desarrollo de actividades comerciales basadas en economía circular, contribuyen a reducir la exposición ante los riesgos de desastres. Así mismo, la planificación de los territorios de forma estructurada y la implementación de mecanismos de protección financiera y seguridad social adecuados pueden reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población.	Promoción de la cohesión social, reconocimiento de las personas o los grupos sociales excluidos y oportunidades de mayor participación en la adopción de decisiones. Mejor acceso a la educación y los servicios sanitarios lo que aumenta la capacidad de adaptación.

2.6. La reducción y la gestión del riesgo de desastres

Desde la aprobación del Marco de Acción de Hyogo en el año 2005 se ha consolidado el concepto de **“reducción del riesgo de desastres” (RRD) como un marco conceptual amplio, casi como una aspiración, que pretende reducir los riesgos**. **Ya que vivimos con los riesgos, tratemos de reducirlos y de ese modo disminuirán también los desastres y sus efectos.**

La RRD es el marco conceptual más amplio y la “**gestión del riesgo de desastres**” (GRD) se centra en los aspectos más concretos vinculados con las decisiones que las sociedades y las autoridades toman al respecto.

- **Gestión del riesgo de desastres.** Es la aplicación de políticas y estrategias de reducción del riesgo de desastres con el propósito de prevenir nuevos riesgos de desastres, reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la resiliencia, la seguridad humana, el bienestar, la calidad de vida y el desarrollo sostenible. El término “gestión” implica la toma de decisiones, la dedicación de recursos, la puesta en marcha de políticas y procesos encaminados a reducir los riesgos.

La GRD no puede ser entendida como una actividad puntual e independiente, sino como una estrategia permanente que forme parte del desarrollo, coordinada con el resto de las políticas e instrumentos de desarrollo sostenible y planificación territorial.

Las medidas de GRD pueden ser:

- **Gestión prospectiva del riesgo de desastres.** Tratan de evitar la aparición de riesgos nuevos o mayores.
- **Gestión correctiva del riesgo de desastres.**Abordan y tratan de eliminar o reducir los riesgos de desastres que ya están presentes y que han de ser gestionados y reducidos de inmediato.
- **Gestión compensatoria del riesgo de desastres**. Refuerzan la resiliencia social y económica de las personas y las sociedades ante el riesgo residual que no es posible reducir de manera efectiva.
- **Gestión de emergencias.** Organización y gestión de recursos y responsabilidades para el manejo de todos los aspectos de las emergencias, en particular preparación, respuesta y rehabilitación.

2.6.1. Componentes habituales de la GRD

Dentro de la GRD, se pueden tomar diferentes medidas para disminuir el riesgo o eliminarlo.

- **Prevención.** Actividades y medidas encaminadas a evitar los riesgos de desastres existentes y nuevos. El término prevención (de desastres) expresa el concepto y la intención de evitar por completo los posibles impactos adversos. Aunque es imposible eliminar ciertos riesgos, la prevención pretende reducir la vulnerabilidad y la exposición en los contextos en los que, como resultado, el riesgo de desastres es eliminado o reducido.
- **Mitigación.** Disminución o reducción al mínimo de los efectos adversos de un suceso peligroso. Aunque muchas veces es imposible prevenir por completo los efectos de las amenazas, es posible reducir considerablemente su magnitud o gravedad mediante diversas estrategias y medidas. Entre las medidas de mitigación figuran las técnicas de ingeniería y construcción que confieren resistencia ante las amenazas, o la mejora de las políticas ambientales y sociales y la concienciación de la población.
- **Preparación ante desastres.** Conocimientos y capacidades que desarrollan los gobiernos, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder y recuperarse de forma efectiva de los impactos de desastres probables, inminentes o presentes. La preparación se basa en un análisis bien fundado del riesgo de desastres y en el establecimiento de vínculos apropiados con los sistemas de alerta temprana, e incluye actividades como la planificación de contingencias, el almacenamiento de equipo y suministros, la coordinación y la capacitación y los ejercicios prácticos o simulaciones.

La mayor parte de las sociedades han centrado mucho su atención en la **preparación de la respuesta** a los desastres a través del fortalecimiento de los mecanismos de protección civil o de dispositivos de emergencia. Evidentemente, este tipo de estructuras o servicios son necesarios, pero ponen el énfasis en la **respuesta reactiva cuando el desastre o la emergencia ya se han producido** y no en un enfoque más global y **preventivo** frente a los riesgos y los desastres como estamos explicando.

Junto a estos elementos clásicos, se ha propuesto recientemente la idea de una **acción anticipatoria** que incluye medidas que "se toman cuando un desastre es inminente (o, en el caso de un desastre de inicio lento, cuando está a punto de alcanzar un pico). Incluirían la **predicción, los pronósticos** (*forecast*) y la **alerta temprana** y la **acción temprana**.

Las concepciones anteriores han ido llevando también a algunos cambios conceptuales. Así, frente a la rígida limitación que ha tenido en el pasado la RRD centrada, casi exclusivamente, en las amenazas de origen natural o, dentro de las antrópicas, solo en las tecnológicas, **comienza a abrirse paso la necesidad de incorporar de modo más global aquellas amenazas relacionadas con la violencia o los conflictos armados**. (*Hazards and threats* en la terminología convencional en inglés). La separación entre ambos tipos de amenazas –naturales y antrópicas– no parece tener sentido en los escenarios actuales y con las ideas de complejidad y multiamenaza expresadas anteriormente parece conveniente avanzar en actuaciones coherentes frente a ambas.

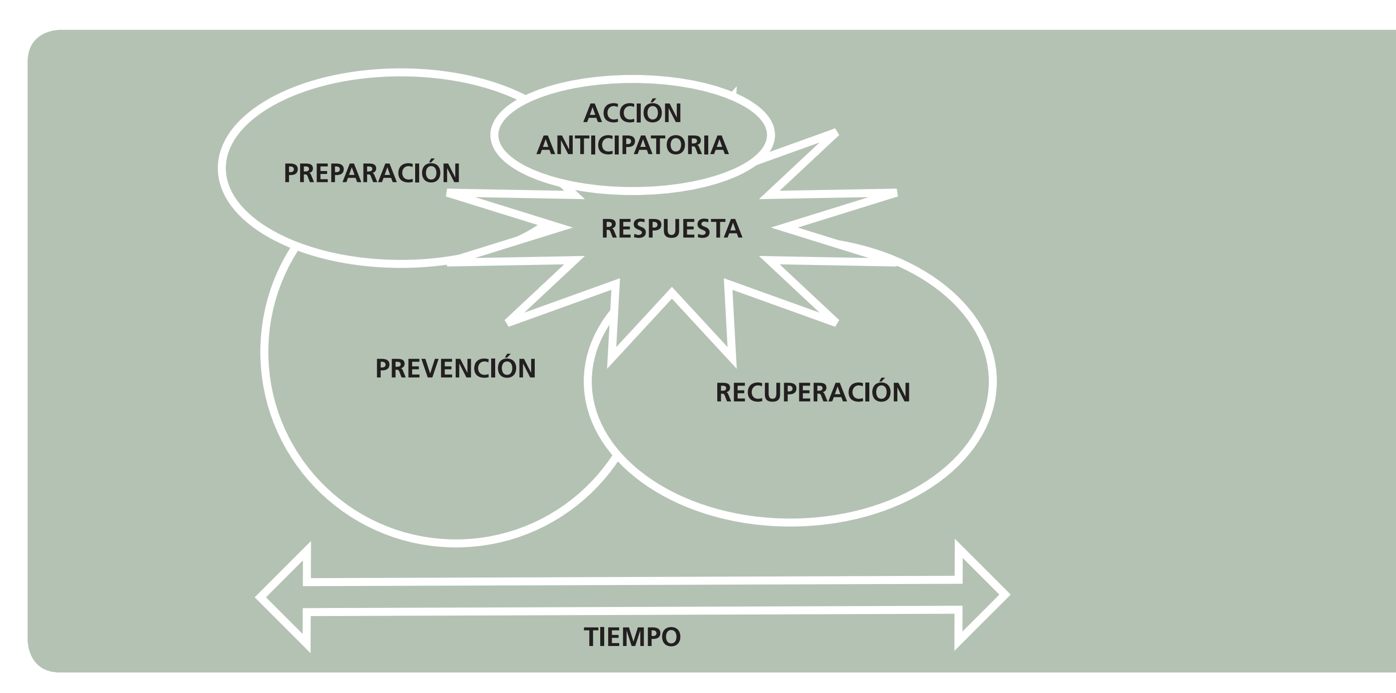


Figura 6. Esquema de acciones de GRD en función del tiempo.

2.7. La planificación basada en el riesgo[3]

La planificación basada en el riesgo implica que los procesos de desarrollo, de cualquier política que quiera contribuir al mismo, se diseñen sobre la base de una evaluación y comprensión de los riesgos, y se pongan en marcha de modo que puedan responder a estos riesgos y posiblemente reducirlos, con el objetivo final de mitigar sus impactos. El enfoque propone también hacer un seguimiento de la evolución de los posibles riesgos para adaptar las acciones a ellos, si fuera necesario.

3. La Agenda 2030 y la reducción del riesgo de desastres. Una visión desde el Marco de Sendai

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ha sido, sin duda, un hito histórico, positivo y ambicioso para todas las regiones del mundo y para todas las partes interesadas. El Secretario General de las Naciones Unidas describe el resultado como una "agenda de desarrollo universal, transformadora e integrada". Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las 169 metas globales establecen áreas esenciales para promover el desarrollo sostenible.

La reducción del riesgo de desastres abarca distintos aspectos y sectores del desarrollo. Hay 25 metas relacionadas con la reducción del riesgo de desastres en, por lo menos, 10 de los 17 ODS, estableciendo firmemente el papel de la reducción del riesgo de desastres como estrategia básica de desarrollo.

En este apartado analizaremos los ODS desde el punto de vista del aumento de la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres señalando algunas medidas que pueden contribuir a la consecución de cada objetivo en línea con las prioridades de acción y las metas del Marco de Sendai.

---

3 Sobre este tema puede verse el monográfico publicado por IECAH https://iecah.org/informe-la-planificacion-basada-en-el-riesgo-en-la-cooperacion-espanola-propuestas-para-el-futuro/

3.1. Las siete metas globales del Marco de Sendai

El Marco de Sendai plantea como resultado global

"**La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países**.",

concretando al mismo tiempo el objetivo de

"**prevenir la aparición de nuevos riesgos de desastres y reducir los existentes implementando medidas integradas e inclusivas de índole económica, estructural, jurídica, social, sanitaria, cultural, educativa, ambiental, tecnológica, política e institucional que prevengan y reduzcan el grado de exposición a las amenazas y la vulnerabilidad a los desastres, aumenten la preparación para la respuesta y la recuperación y refuercen de ese modo la resiliencia**."

Para apoyar la evaluación del progreso a nivel mundial en cuanto al logro de los resultados y el objetivo del Marco de Sendai se han acordado **siete metas**. Estas metas serán medidas a nivel mundial mediante un sistema de indicadores apropiados.

a. Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para 2030 y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015.

b. Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030 y lograr reducir el promedio mundial por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015.

c. Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030.

d. Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las instalaciones de salud y educativas, incluso desarrollando su resiliencia para 2030.

e. Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020.

f. Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030.

g. Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones transmitidas sobre el riesgo de desastres a las personas y el acceso a ellos para 2030.



Figura 7. Esquema de las metas globales de Sendai.

3.2. La Agenda 2030 y el Marco de Sendai



Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en el mundo

El fomento de la resiliencia ante los desastres es fundamental para lograr el objetivo de erradicar la pobreza extrema que es uno de los principales motores del riesgo de desastres. Dada la forma en que crea y agrava la vulnerabilidad económica y social, la pobreza ha contribuido de manera significativa al aumento de las condiciones de riesgo que limitan aún más el desarrollo sostenible. Hay pruebas de que los efectos de los desastres socavan los logros en materia de desarrollo que tanto los países en desarrollo como los países desarrollados han obtenido con tanto esfuerzo, lo que podría arrastrar tanto a la población pobre como a la más vulnerable aún más a la pobreza. Para 2030, podría haber 325 millones de personas atrapadas en la pobreza y expuestas a toda la gama de peligros naturales y extremos climáticos, especialmente en el África subsahariana y Asia meridional.

La meta 1.5, relativa al fomento de la resiliencia de la población pobre, refuerza aún más la posición de la RRD como estrategia básica de desarrollo para poner fin a la pobreza extrema. Para lograr este objetivo y meta, el Marco de Sendai propone la promoción y el desarrollo de redes de seguridad social vinculadas con los programas de mejora de los medios de vida a fin de asegurar la resiliencia de los hogares y las comunidades ante los desastres.



Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

Las amenazas naturales son una de las causas de la inseguridad alimentaria mundial y el hambre, especialmente cuando agravan la vulnerabilidad económica existente. Las grandes conmociones y los extensos riesgos destruyen los activos agrícolas y la infraestructura, causando graves daños a los medios de vida y la seguridad alimentaria de millones de pequeños agricultores, pastores y pescadores en muchos países en desarrollo. A menudo, las personas dependen de la agricultura para su sustento y se enfrentan a una exposición cada vez mayor al riesgo de desastres, que las puede atrapar en un ciclo de inseguridad alimentaria y pobreza. El alto impacto de los desastres y el riesgo climático en la agricultura exige una mayor integración de las estrategias de reducción del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en el sector agrícola.

La meta 2.4 apoya la necesidad inmediata de promover medidas para incorporar la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático en la planificación del sector agrícola y las inversiones a fin de promover medios de vida resistentes, la producción de alimentos y los ecosistemas. También es necesario modificar las prácticas agrícolas para adaptarlas a los cambios proyectados en las condiciones climáticas, así como al creciente riesgo de desastres.



Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar a lo largo de todo el ciclo de vida de toda la población

La salud y el bienestar de las personas a menudo se ven afectados como resultado de desastres y otras emergencias. Los principales riesgos para la salud pública son las enfermedades, las lesiones, los efectos psicosociales y las discapacidades relacionadas con fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. Además, los daños a los centros de salud no sólo cuestan la vida, sino que también perturban los sistemas, instalaciones y servicios de salud, dejando a muchos sin acceso a la atención en situaciones de emergencia y con implicaciones a largo plazo debido a la pérdida de la atención preventiva (como vacunas y atención prenatal). La promoción de sistemas de salud resilientes puede contribuir de manera significativa a fomentar la capacidad y la resiliencia de las comunidades para hacer frente a los efectos de los desastres y recuperarse de ellos.

La meta 3.d, relativa al fortalecimiento de la alerta temprana y la reducción del riesgo de los riesgos para la salud a nivel nacional y mundial, ofrece la oportunidad de adoptar nuevas medidas para promover la resiliencia de los sistemas de salud.

Esta meta, en particular, se complementa con el resultado del Marco de Sendai, que ha hecho especial hincapié en la resiliencia de los sistemas de salud y la integración de la reducción del riesgo de desastres en la prestación de atención de salud a todos los niveles. Al menos cuatro de las siete metas del Marco de Sendai están directamente relacionadas con la salud, centrándose en la reducción de la mortalidad y las lesiones, la mejora del bienestar de las personas, la alerta temprana y la promoción de la seguridad de las instalaciones sanitarias y los hospitales.



Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para toda la población

La educación desempeña un papel fundamental en la reducción de la vulnerabilidad y el fomento de la resiliencia de las comunidades ante los riesgos de desastre. Los daños y la destrucción de escuelas a causa de los desastres no sólo llevan a la pérdida de vidas de niñas, niños, adolescentes y personal docente y administrativo, sino que también desperdician valiosas inversiones públicas en infraestructura social e interrumpen la educación, con consecuencias para toda la vida. Las escuelas resilientes no sólo proporcionan espacio para el aprendizaje y el desarrollo, sino que también pueden servir como centros para coordinar las actividades de respuesta y recuperación y como refugios de emergencia.

El conocimiento y la concientización sobre las amenazas naturales o de otro tipo también pueden influir en el cambio de comportamiento sobre la manera en que las personas pueden proteger mejor sus vidas, propiedades y medios de vida, contribuyendo así a la resiliencia ante los desastres. Las metas 4.7 y 4.a, centradas en la construcción y mejora de instalaciones educativas y en la promoción de la educación para el desarrollo sostenible, contribuyen de manera significativa al fomento de la resiliencia en el sector de la educación.



Objetivo 5: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas

Las mujeres y las niñas de todo el mundo están más expuestas que los hombres y los niños al riesgo de desastres y sufren tasas más elevadas de mortalidad, morbilidad y daños considerables a sus medios de vida. Más de 100 millones de mujeres y niñas se ven afectadas por los efectos de los desastres cada año debido a las desigualdades de género asociadas con las tradiciones socioeconómicas y culturales, así como a su limitado acceso a la información. Sin embargo, las mujeres y las niñas también tienen un gran potencial y capacidades para reducir el riesgo de desastres y aumentar la resiliencia de la comunidad. Son altamente capaces de cuidar de sí mismas y de otras personas en la comunidad tras el desastre. La participación activa de las mujeres en la reducción del riesgo de desastres también ha demostrado ser eficaz, en particular, en el fomento del liderazgo, el intercambio de conocimientos y tradiciones locales y el desarrollo de la capacidad para la reducción del riesgo.

A pesar de la falta de un objetivo de acción que haga hincapié en el fortalecimiento del papel de las mujeres y las niñas en el contexto de la reducción del riesgo de desastres, es evidente que esto es fundamental para lograr el objetivo de la igualdad entre los géneros y el empoderamiento y aumentar la resiliencia de las comunidades ante los desastres. El Marco de Sendai subraya que la participación de la mujer es fundamental para gestionar eficazmente el riesgo de desastres y diseñar, dotar de recursos y aplicar políticas, planes y programas de reducción del riesgo de desastres que tengan en cuenta las cuestiones de género.



Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para toda la población

La gestión sostenible del agua es fundamental para hacer frente a la vulnerabilidad frente a los desastres y para fortalecer la resiliencia de las comunidades a las amenazas relacionadas con el agua. Los desastres relacionados con el agua, como las inundaciones, las sequías, los huracanes, o los deslizamientos de tierra, representan aproximadamente el 90% de los desastres en todo el mundo. Una gestión sólida y sostenible de los recursos hídricos contribuirá considerablemente a reducir los efectos de las amenazas relacionadas con el agua y a intensificar los esfuerzos por incorporar estrategias de reducción del riesgo de desastres en la gestión de los recursos hídricos.

La meta 6.6, relativa a la protección y recuperación de los ecosistemas relacionados con el agua, contribuirá considerablemente a fortalecer la resiliencia de las comunidades a las amenazas relacionadas con el agua. Esta meta también proporciona indirectamente una oportunidad para incorporar enfoques basados en los ecosistemas para la reducción del riesgo.

Algunas de las estrategias de implementación sugeridas por el Marco de Sendai incluyen la incorporación de la evaluación del riesgo de desastres, el mapeo y la gestión en la planificación del desarrollo rural y la gestión de ríos, zonas costeras de planicies inundables, tierras secas, humedales y todas las demás zonas propensas a sequías e inundaciones, incluso mediante la identificación de zonas seguras para los asentamientos humanos y, al mismo tiempo, preservando las funciones de los ecosistemas que ayudan a reducir los riesgos.



Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para toda la población

Miles de millones de euros invertidos en infraestructura energética se pierden cada año a causa de desastres que causan importantes perturbaciones sociales y económicas. A lo largo de los años, se ha producido un aumento significativo del número de infraestructuras energéticas instaladas y un creciente incentivo para el desarrollo de energías limpias. Y mientras este crecimiento impulsa el progreso de las ciudades y sus economías alrededor del mundo, el tamaño de las redes eléctricas ha expuesto cada vez más a esta infraestructura crítica a huracanes, terremotos, sequías e inundaciones. Además, las medidas de reducción del riesgo de desastres aplicadas por el sector energético a menudo se gestionan de manera aislada de las actividades más amplias de RRD, lo que amenaza con socavar el progreso general en materia de resiliencia.

La inversión en energías más limpias y sostenibles debe ir de la mano, como en el caso de la construcción de infraestructura resiliente, de medidas que requieren fortalecer y promover la resiliencia de la infraestructura crítica nueva y existente para garantizar que siga siendo segura, eficaz y operacional durante y después de los desastres a fin de prestar servicios vitales y esenciales.

Algunos de los aspectos concretos a considerar incluyen la consideración desde el principio de medidas para resistir mejor las amenazas mediante un diseño y una construcción adecuada; la adaptación y reconstrucción de viejas infraestructuras; el fomento de una cultura de mantenimiento; y el tener en cuenta los aspectos económicos, pero también las evaluaciones de impacto social, estructural, tecnológico y medioambiental.



Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para toda la población

Invertir en la reducción del riesgo de desastres y la resiliencia es imperativo para asegurar el crecimiento económico y el desarrollo. Tanto los países desarrollados como los países en desarrollo han logrado importantes progresos económicos a lo largo de los años, pero la amenaza del incremento del riesgo de desastres plantea incertidumbre sobre esta estabilidad económica. Esto se debe a la creciente exposición de los activos económicos y de las personas a amenazas como terremotos, inundaciones, huracanes y sequías, que aumentan el riesgo de desastres.

Dada la tendencia actual, en cuanto a los efectos de los desastres y la mayor exposición de los activos económicos al riesgo, la integración de la RRD y la resiliencia en las estrategias económicas y de desarrollo de los sectores público y privado debería ser una prioridad para alcanzar este objetivo. A nivel macroeconómico, las pérdidas sufridas por el sector privado y público como consecuencia de desastres, incluida la destrucción o pérdida de activos, capital e infraestructura, pueden tener un efecto negativo en el empleo, la actividad económica y el crecimiento durante muchos años después de un desastre. Además, las cadenas mundiales de suministro están cada vez más interconectadas de manera que, cuando se produce un desastre, sus efectos pueden extenderse a todos los países y regiones.

Las medidas para lograr este objetivo incluyen la promoción de mecanismos financieros para transferencia y aseguramiento ante el riesgo de desastres, riesgo compartido, instrumentos de retención y protección financiera de la inversión pública y privada. El Marco de Sendai también pide la integración de las consideraciones y medidas de RRD en los instrumentos financieros y fiscales.



Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Infraestructuras, como las carreteras, la energía, las comunicaciones y las redes de abastecimiento de agua, y los servicios de salud y educación primaria, es un requisito básico de una economía competitiva. Cuando la infraestructura falla durante un desastre, puede interrumpir servicios vitales y amenazar la sostenibilidad de las grandes y pequeñas empresas. Por ejemplo, los cortes de energía eléctrica pueden interrumpir el suministro de agua y el transporte durante los huracanes. La destrucción de un puente en una inundación repentina puede aislar a una pequeña granja, taller o restaurante local de los mercados y proveedores durante días. Algunas empresas, en particular las pequeñas y medianas empresas, podrían correr el riesgo de quiebra debido a la falta de flujo de caja o reservas para ser resistentes.

Las estimaciones sugieren que para el año 2030, las necesidades anuales de inversión para el desarrollo de infraestructura probablemente asciendan a unos 53.000 millones de dólares, un promedio del 2,5 por ciento del PIB mundial. Las metas 9.1 y 9.a relacionadas con el desarrollo de una infraestructura sostenible y resistente son vitales no sólo para proteger la infraestructura existente sino también las inversiones futuras en infraestructura. Con la tendencia actual al aumento del riesgo de desastres, para cualquier economía es vital el que pueda garantizar que su infraestructura crítica es resistente a los impactos de los desastres y los riesgos climáticos.

El Marco de Sendai recomienda fortalecer las inversiones públicas y privadas resilientes a los desastres mediante medidas estructurales, no estructurales y funcionales de prevención y reducción del riesgo de desastres en instalaciones críticas, en particular escuelas y hospitales y otras infraestructuras físicas.



Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países

Los desastres pueden exacerbar las desigualdades sociales. Las poblaciones más pobres son casi siempre las más vulnerables a los desastres, con medios de vida precarios, falta de redes de seguridad y amortiguadores económicos y viviendo en entornos de alto riesgo donde los desastres ocurren con frecuencia. Las desigualdades en la distribución de los derechos, los recursos y el poder que impiden una distribución equitativa de los riesgos se suman al aumento del riesgo de desastres.

Al igual que en el caso del ODS 1, el logro de este objetivo podría contribuir sustancialmente a aumentar la resiliencia de las poblaciones pobres. Para lograr este objetivo, el Marco de Sendai propone un enfoque integral de reducción de riesgos para el desarrollo. Entre las medidas que propone figuran la promoción y creación de redes de seguridad social vinculadas con los programas de mejora de los medios de vida, a fin de garantizar la resiliencia de los hogares y las comunidades ante los desastres.



Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

El mundo se vuelve cada vez más urbano; se proyecta que el crecimiento demográfico y la urbanización llegarán a más de dos tercios de la población mundial. El aumento de la densidad de población puede generar riesgos, especialmente cuando la urbanización es acelerada, mal planificada y se produce en un contexto de pobreza generalizada. Las estimaciones sugieren que para 2050, la población urbana expuesta a los ciclones aumentará de 310 millones a 680 millones, mientras que la población urbana expuesta a grandes riesgos sísmicos se incrementará de 370 millones a 870 millones. La exposición de los activos urbanos al aumento del nivel del mar y las inundaciones podría alcanzar los 35 000 millones de dólares en la década de 2070, lo que es diez veces más que los niveles actuales.

Con el 60 por ciento de lo que será urbano en 2030 aún por construirse, el crecimiento urbano presenta una oportunidad sin precedentes para reducir el riesgo de desastres en las ciudades al reflejar la resiliencia y la RRD en las políticas, decisiones de planificación, diseño e inversión sobre el desarrollo urbano futuro, y para evitar errores de desarrollo pasados. Metas de acción en relación con este objetivo (11.1, 11.3, 11.4, 11.5, 11.b y 11.c) centradas en la mejora de los barrios marginales, la planificación urbana integrada, la reducción de los efectos sociales y económicos del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia de la población en pobreza de las zonas urbanas; la adopción y aplicación de políticas urbanas acordes con el Marco de Sendai y la creación de infraestructuras urbanas sostenibles y resilientes son oportunidades estratégicas para garantizar una mayor capacidad de apoyo a las ciudades, proteger las perspectivas de desarrollo actuales y futuras y construir un entorno más seguro, ciudades más resistentes en todo el mundo.

También es necesario empoderar a las autoridades locales mediante recursos normativos y financieros para que trabajen y se coordinen con la sociedad civil, las comunidades, los pueblos indígenas y población migrante en la gestión del riesgo de desastres a nivel local. Movilizando campañas globales y regionales efectivas como “Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡mi ciudad se está preparando!”.



Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Ciertos patrones de consumo y producción generalizados en nuestras sociedades no solo no son sostenibles, sino que representan riesgos. Es preciso actualizar o ampliar el conocimiento relativo a la evaluación de los riesgos e impactos del cambio climático u otras amenazas sobre los principales tipos de cultivos, especies ganaderas y pesquerías, así como en el sector de la alimentación, incluyendo la interrelación de todos los elementos del sistema alimentario e integrar dicho conocimiento en los planes, normativas y estrategias de estos sectores para reducir los riesgos para la seguridad alimentaria. Del mismo modo, ciertos sectores productivos basados en la minería y el extractivismo o en tecnologías contaminantes, entre otros, engendran potenciales riesgos además de no ser sostenibles.

La falta de estrategias y enfoques adecuados de gestión de desechos influye en el aumento del riesgo de desastres. El vertido indiscriminado de residuos sólidos puede causar inundaciones que también podrían dañar infraestructuras críticas como los sistemas de residuos sólidos, provocando más vertidos de aguas residuales. Además, los desechos generados después de un desastre, como los desechos de edificios e infraestructura derrumbados, pueden contener componentes tóxicos o peligrosos que podrían causar graves efectos ambientales y para la salud. La gestión ineficiente de los desechos en casos de desastre también afecta los medios de vida y los esfuerzos de recuperación, con posibles consecuencias de largo alcance para la economía.

Aunque las medidas previstas en este objetivo no se refieren específicamente a la reducción del riesgo de desastres, la gestión racional de los productos químicos y la reducción sustancial de la generación de desechos pueden contribuir considerablemente a reducir el riesgo de desastres. Sin embargo, es necesario hacer más para fortalecer la integración de la gestión sostenible de los desechos en la respuesta a los desastres y la recuperación y reconstruir mejor.

Es destacable, además, que a través de la atención a nuestros patrones y hábitos de consumo, la ciudadanía tiene una manera de influir en el desarrollo sostenible y en la reducción de riesgos. Y por ello, la educación en estas materias es un complemento esencial.



Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Cada vez resulta más claro que el cambio climático aumenta el riesgo de desastres y el costo provocado por los mismos. El cambio climático está provocando nuevos riesgos, pero, sobre todo, agravando muchos de los existentes. Debido al cambio en las temperaturas, las precipitaciones y el nivel del mar, entre otros factores, el cambio climático mundial está modificando los niveles de las amenazas y agravando los riesgos de desastre en diferentes sectores y países. Desde 1980, las amenazas relacionadas con el clima han representado el 74% de las pérdidas totales reportadas, el 87% de los desastres totales y el 61% (1,4 millones) de las pérdidas totales de vidas. El número de amenazas relacionadas con el clima se ha triplicado y el número de personas que viven en zonas propensas a las inundaciones y en costas expuestas a los ciclones se ha duplicado. Se espera que la tendencia siga en aumento. A medida que los riesgos aumentan por el incremento de la variabilidad y el cambio climático, se prevén mayores pérdidas e impactos en el futuro, lo que sin duda socavaría los esfuerzos de desarrollo.

Invertir en la reducción del riesgo de desastres es una condición previa para el desarrollo sostenible en un clima cambiante. Adoptar medidas en relación con este objetivo, centrándose en el fortalecimiento de la resiliencia y la capacidad de adaptación, el fomento de la capacidad y la integración de las

medidas relativas al cambio climático en las políticas y los planes, la sensibilización sobre la adaptación al cambio climático y la alerta temprana (Metas 13.1 a 13.3 y 13.a a 13.b) ofrecer oportunidades para reforzar la integración entre la resistencia a los desastres y al clima a fin de proteger vías de desarrollo más amplias a todos los niveles. Este objetivo y las metas también podrían influir en la provisión de financiación a largo plazo para hacer frente al riesgo de desastres y el cambio climático. El reciente énfasis en el análisis de "pérdidas y daños", tanto económicos como no económicos, y la necesidad de financiación para ello, se ha nutrido de lógicas ya existentes en la RRD.

Con el fin de alcanzar estas metas y el objetivo general, el Marco de Sendai recomienda fortalecer la modelación probabilística, la evaluación, el mapeo, el monitoreo y los sistemas de alerta temprana de amenazas múltiples; promover la realización de estudios integrales sobre múltiples riesgos de desastre, la elaboración de evaluaciones y mapas regionales sobre riesgos de desastres, que incluyan escenarios de cambio climático; así como mantener y reforzar la observación de la Tierra y el clima in situ y por teleobservación. El Marco de Sendai también pide la integración de las medidas de reducción del riesgo de desastres en los programas multilaterales y bilaterales de asistencia para el desarrollo relacionados con la adaptación al cambio climático. La cooperación internacional en esta materia es uno de los ejes del Marco de Sendai.



Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

Más de la mitad de la población mundial vive a menos de 100 kilómetros de las costas, cifra que podría elevarse a tres cuartas partes para el año 2020. Los recursos marinos y los ecosistemas costeros asociados contribuyen considerablemente a las economías nacionales y proporcionan una amplia gama de servicios a las comunidades, incluidas fuentes de alimentos, medios de subsistencia y protección de la costa contra las mareas de tormenta, las inundaciones y el aumento del nivel del mar, tsunami y otras amenazas relacionadas con las costas. Junto con las amenazas naturales, el desarrollo inadecuado y la degradación de los ecosistemas marinos y costeros plantean amenazas a las comunidades costeras y a menudo conducen a la creación de riesgos al eliminar los beneficios que proporcionan los ecosistemas, exposición adicional de las personas y las propiedades a los efectos de los fenómenos naturales peligrosos.



Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

La degradación de los ecosistemas erosiona la resiliencia de las comunidades y las naciones exponiéndolas a mayores riesgos y efectos a causa de los desastres. Desde la desertificación y la degradación de la tierra en zonas áridas hasta la destrucción de los bosques costeros y los humedales, la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos a menudo se traduce en un mayor riesgo de desastres, pérdidas y una recuperación más lenta, tanto en las zonas urbanas como rurales. Los factores de la degradación, como la conversión de la tierra para el crecimiento urbano, la agricultura y la infraestructura insostenibles, así como las industrias extractivas y la contaminación, están muy por debajo de lo previsto. Por el contrario, la protección y restauración de los ecosistemas ofrecen soluciones sostenibles y eficaces en función de los costos para la reducción del riesgo de desastres.



Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todas las personas y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas

Los desastres y los conflictos se refuerzan mutuamente. Es probable que las estructuras estatales y los sistemas sociales débiles de los países afectados por conflictos afecten la capacidad de las personas y las comunidades para responder a los riesgos de desastre y aumenten la probabilidad de que tensiones y conmociones se conviertan en un desastre. Al mismo tiempo, los fenómenos meteorológicos extremos y otras amenazas naturales pueden exacerbar los desafíos que las personas y las comunidades ya enfrentan durante las situaciones de conflicto y pueden crear nuevos riesgos. Los conflictos y los desastres dañan y destruyen los medios de vida, las redes de seguridad, la salud y las infraestructuras, lo que perpetúa las vulnerabilidades que ponen en riesgo a las personas y las comunidades, afianzando aún más a la pobreza y la desigualdad.

Existen numerosos casos en los que esta relación entre conflictos violentos y desastres se ha evidenciado. Por ejemplo, el resultado del conflicto de larga duración en Somalia ha dado lugar a una respuesta débil del gobierno a la sequía y las inundaciones. Si no hubiese existido el conflicto en Somalia es concebible que tanto el Estado como las instituciones comunitarias estarían en mejores condiciones de hacer frente a las amenazas naturales, evitando así un desastre total. Muchos países en desarrollo sufren los efectos de desastres y conflictos. Los informes muestran que más del 50% de las personas afectadas por fenómenos naturales de riesgo, entre 2005 y 2009, han vivido en contextos frágiles y afectados por conflictos. La RRD se ha centrado tradicionalmente en peligros naturales por lo que la relación con el ODS 16 puede contribuir a una visión más amplia de ambas agendas (Sendai y Agenda 2030) en materia de construcción de sociedades en paz e inclusivas. Sería imperativo que la reducción del riesgo de desastres, también los producidos por la violencia, y la respuesta a ellos se incorporen en las metas previstas en este objetivo, a fin de fortalecer la resiliencia de las personas y las comunidades en los países afectados.

Además, la gobernanza del riesgo se debería incluir entre las medidas de fortalecimiento institucional y legislativo para rendir cuentas de modo más apropiado.



Objetivo 17: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenible

El éxito de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular los ODS, depende de su implementación efectiva. Para ser eficaz, la implementación debe garantizar una amplia participación de las partes interesadas, incluidas organizaciones no gubernamentales, sociedad civil y sector privado, quienes han desempeñado un papel decisivo en los progresos logrados hasta la fecha en materia de desarrollo sostenible. Esto se vio en la Tercera Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres en marzo de 2015, donde las partes interesadas asumieron más de 600 compromisos como parte de la implementación del Marco de Sendai. Será importante asegurar que esos compromisos sean coherentes con las alianzas e iniciativas de la agenda para el desarrollo después de 2015.

Contribución del Marco de Sendai a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Reducir el Riesgo de Desastres es un prerrequisito para eliminar el hambre y proteger los medios de vida, así como los activos productivos esenciales para la seguridad alimentaria. Las evaluaciones integradas del riesgo de desastres, la seguridad alimentaria, los mecanismos de alerta temprana y las herramientas financieras innovadoras pueden frenar las pérdidas agrícolas y económicas causadas por amenazas naturales. **Marco de Sendai → ODS 2: Meta 2.4**

La Reducción del Riesgo de Desastres y el Desarrollo basado en el Riesgo son herramientas en la toma de decisiones que, contribuyen a romper el ciclo de exposición a las amenazas y a fortalecer la capacidad de resiliencia de quienes se encuentran en situación de pobreza, mediante el diseño y la implementación de redes de seguridad. **Marco de Sendai → ODS 1: Meta 1.5**

El Marco de Sendai insta a las mujeres a liderar y promover públicamente políticas, planes y programas de RRD con enfoque de género, que promuevan la equidad y la accesibilidad, así como el fomento de medidas para la creación de capacidades para su empoderamiento en la preparación ante desastres y el asegurar medios alternativos de subsistencia para la etapa posterior de un desastre. **Marco de Sendai → ODS 5: Meta 5.5**

El Marco de Sendai aboga por una infraestructura hídrica resiliente que siga siendo efectiva y operativa durante y después de los desastres con el fin de proporcionar servicios esenciales que salvan vidas, limitando así la propagación de enfermedades.
Marco de Sendai → ODS 6: Meta 6.6

El Marco de Sendai promueve la gestión sostenible de los ecosistemas, así como la incorporación de la RRD en los enfoques para el manejo de recursos naturales y la gestión ambiental. La cooperación transfronteriza basada en enfoques ecosistémicos para el manejo de los recursos naturales compartidos genera resiliencia y puede reducir el riesgo de desastres, al tiempo que contribuye en el cumplimiento del ODS sobre energía limpia y asequible.
Marco de Sendai → ODS 7

El Marco de Sendai promueve abordar los factores subyacentes del riesgo de desastres, incluidos la pobreza y la desigualdad, al tiempo que respalda la capacidad de los países para implementar estrategias de RRD inclusivas y centradas en las personas que contribuyan a reducir las desigualdades.
Marco de Sendai → ODS 10



El Marco de Sendai promueve la incorporación de evaluaciones del riesgo de desastres en las políticas de uso del suelo, la planificación urbana, las evaluaciones de la degradación de la tierra y la vivienda informal para aumentar la resiliencia urbana. Los mecanismos para la transferencia del riesgo de desastres y los seguros para la inversión pública y privada pueden reducir el impacto financiero de los desastres en las comunidades de áreas urbanas y rurales. **Marco de Sendai → ODS 11: Meta 11.5; 11.B**

Para preservar los ecosistemas y reducir las pérdidas ambientales, el Marco de Sendai insta a que se incorpore la evaluación, el mapeo y la gestión del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo rural, así como en la gestión de montañas, ríos, llanuras aluviales costeras, zonas áridas, humedales y todas las demás zonas propensas a sequía e inundación. **Marco de Sendai → ODS 15**

La protección de los medios de vida y de los bienes productivos, así como el uso y la gestión sostenible de los ecosistemas y los recursos naturales y la incorporación de medidas de RRD en programas multilaterales y bilaterales de asistencia para el desarrollo contribuyen al logro del ODS sobre consumo y producción responsable.
Marco de Sendai → ODS 12

El Marco de Sendai insta a los Estados miembros a mejorar la resiliencia de los sistemas nacionales de salud, integrando la gestión del riesgo de desastres en la atención médica primaria, secundaria y terciaria y fortaleciendo la formación en el campo de la medicina de desastres. La reducción sustancial de los daños causados a la infraestructura crítica, así como la no suspensión de los servicios básicos es esencial para garantizar una vida saludable y promover el bienestar. **Marco de Sendai → ODS 3: Meta 3.D**

El aumento de la educación pública y la concienciación sobre los riesgos y la RRD en las instituciones educativas contribuyen en el cumplimiento del ODS referente a una educación de calidad inclusiva y equitativa, al reducir las pérdidas por desastres en sus instalaciones, así como la no interrupción de sus servicios. **Marco de Sendai → ODS 4: Meta 4.A**

El Marco de Sendai insta a la reducción sustancial de las pérdidas económicas por desastres en relación con el PIB mundial para el 2030. La inversión pública y privada en la prevención y RRD a través de medidas estructurales (p. ej., infraestructura) y no estructurales (p. ej., legislación/planes de preparación para desastres) pueden mejorar la resiliencia económica de las personas e impulsar la innovación, el crecimiento económico y la creación de empleo. **Marco de Sendai → ODS 8**

Construir y reconstruir mejor desde el principio, mediante la transversalización del enfoque de RRD en los códigos para el diseño, la construcción del medio urbanizado y los procedimientos operativos estándar, tanto para lo urbano como lo rural. El Marco de Sendai también promueve las inversiones en innovación y desarrollo tecnológico para la investigación de la gestión del riesgo de desastres.
Marco de Sendai → ODS 9: Meta 9.1

Durante las últimas dos décadas, más del 90% de los grandes desastres han sido causados por inundaciones, tormentas, olas de calor, sequías y otros eventos relacionados con el clima que se espera aumenten en frecuencia y gravedad como consecuencia del cambio climático. Estos eventos, a su vez, pueden desencadenar o contribuir a incendios forestales, hambrunas, emergencias sanitarias y otros desastres. El Marco de Sendai reconoce que reducir el riesgo de estos desastres es un aspecto fundamental de la adaptación al cambio climático y el desarrollo sostenible.
Marco de Sendai → ODS 13: Meta 13.1: 13.3

Los arrecifes de coral y los sistemas costeros juegan un papel importante en la protección de las comunidades ante marejadas ciclónicas y otras amenazas. El uso y la gestión sostenible de los ecosistemas y la implementación de enfoques de gestión ambiental y de recursos naturales integrados que incorporen la RRD contribuyen al cumplimiento del ODS sobre la vida bajo el agua.
Marco de Sendai → ODS 14: Meta 14.2

La Cooperación para el Desarrollo, a través de la financiación, la transferencia de tecnología y el desarrollo de capacidades, así como un entorno internacional propicio, pueden estimular el conocimiento, las capacidades y la motivación para la RRD, fortaleciéndose así el ODS sobre alianzas para el desarrollo sostenible y su cumplimiento.
Marco de Sendai → ODS 17: Meta 17.2

La GRD y la RRD requieren la plena participación y responsabilidad de todas las instituciones estatales a nivel nacional y local. El Marco de Sendai, por lo tanto, promueve la gobernanza del riesgo de desastres y la rendición de cuentas. **Marco de Sendai → ODS 16: Meta 16.7**

4. Referencias

•World Economic Forum. (2022). The Global Risks Report 2022. 17th Edición. ISBN: 978-2-940631-09-4. https://es.weforum.org/reports

•Guías de las palabras a la acción: Desarrollar Estrategias Nacionales de Reducción del Riesgo de Desastres. (2021). UNDRR. AECID

https://www.undrr.org/es/publication/guias-de-las-palabras-la-accion-desarrollar-estrategias-nacionales-de-reduccion-del

•UNDRR (2021). RVR *Desafíos para la Reducción del Riesgo de Desastres y avances en el cumplimiento de las metas del Marco de Sendai en América Latina y el Caribe.*

https://www.undrr.org/es/publication/undrr-roamc-informe-de-evaluacion-regional-sobre-el-riesgo-de-desastres-en-america

•European Anti-Poverty Network - España (EAPN-ES). (2021). *El Estado de la Pobreza. Seguimiento del indicador de pobreza y exclusión social en España 2008-2020.* 11° Informe. Madrid, España.

https://www.eapn.es/estadodepobreza/pobrezaCCAA-2021.php

•Gobierno de España. (2021). *Estrategia de Seguridad Nacional 2021.* Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado. España.

https://www.dsn.gob.es/es/estrategias-publicaciones/estrategias/estrategia-seguridad-nacional-2017

•La planificación basada en el riesgo en la Cooperación Española. Propuestas para el futuro. (2021). IECAH. Madrid.

https://campusiecah.org/www/F/DOCS/Informe-Enfoque-de-Riesgo.pdf

•ONU-Hábitat (2020). *La Nueva Agenda Urbana Ilustrada.* ISBN Número: (Volumen) 978-92-1-132869-1. Edición Centro Urbano.

https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol

•O. Bello, A. Bustamante y P. Pizarro. (2020). *Planificación para la reducción del riesgo de desastres en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/108), Santiago, (CEPAL).

https://www.cepal.org/es/publicaciones/46001-planificacion-la-reduccion-riesgo-desastres-marco-la-agenda-2030-desarrollo

•Integración de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático en el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible: Guía sobre el uso de la gestión de los riesgos climáticos y de desastres para ayudar a construir ciudades resilientes. (2020). UNDRR.

https://www.undrr.org/es/publication/integracion-de-la-reduccion-del-riesgo-de-desastres-y-la-adaptacion-al-cambio-climatico

•Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico-MITECO (2020). *Plan nacional de adaptación al cambio climático 2021-2030.* ISBN: 978-84-18508-32-5. Madrid, España.

https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030_tcm30-512163.pdf

•UNDRR. (2019). *De las palabras a la acción: Desplazamiento por desastres: cómo reducir el riesgo, hacer frente a sus efectos y fortalecer la resiliencia. Guía para la implementación de la meta (E) del Marco de Sendai.*

https://www.preventionweb.net/es/publication/de-las-palabras-la-accion-desplazamiento-por-desastres

•Santander, S., Pérez, A. y Rey, F. (2019). *La Agenda de Desarrollo Sostenible y la Acción Humanitaria.* Instituto de Estudios Sobre Conflictos y Acción Humanitaria. Madrid.

https://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/ODS_AH_IECAH_abril2019_Final.pdf

•UNDRR (2019). *Opportunities to integrate disaster risk reduction and climate resilience into sustainable finance*. Brussels, Belgium, United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Regional Office for Europe.
https://reliefweb.int/report/world/opportunities-integrate-disaster-risk-reduction-and-climate-resilience-sustainable

•UNDRR (2019). GVR *Informe de evaluación global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres.*
https://www.undrr.org/publication/global-assessment-report-disaster-risk-reduction-2019

•International Science Council. (2019). *Policy brief achieving risk reduction across Sendai*. Paris and the SDGS. https://council.science/wp-content/uploads/2019/05/ISC_Achieving-Risk-Reduction-Across-Sendai-Paris-and-the-SDGs_May-2019.pdf

•Centro de investigación sobre la epidemiología de los desastres (CRED) y UNDRR (2018). *Pérdidas económicas, pobreza y desastres: 1998-2017.*
https://www.undrr.org/publication/economic-losses-poverty-disasters-1998-2017
https://www.eird.org/americas/ (versión en español)

•Dirección General de Políticas de Desarrollo Sostenible (DGPOLDES). (2018). *Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.*
http://www.exteriores.gob.es/portal/es/saladeprensa/multimedia/publicaciones/documents/plan%20de%20accion%20para%20la%20implementacion%20de%20la%20agenda%202030.pdf

•UNDRR. (2017). *Guía de orientación técnica para el monitoreo y la presentación de informes sobre los avances para alcanzar las metas globales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres: Recopilación de notas técnicas sobre datos y metodologías.* (2017).
https://eird.org/americas/docs/54970_63661guadeorientacintcnica.pdf

•Organización Mundial de la Salud. (2016). Vigilancia y control de vectores en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos terrestres. Organización Mundial de la Salud. https://apps.who.int/iris/handle/10665/252532

•Asamblea General ONU. A/71/644. (2016). Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres.
http://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportspanish.pdf

•*Naciones Unidas. (*2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Tercera Conferencia Mundial en Sendai (Japón).
https://www.preventionweb.net/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

•Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París.*
https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris

•Asamblea General de Naciones Unidas. (2015). *Agenda de Acción de Addis Abeba de la Tercera conferencia internacional sobre la financiación para el desarrollo.* A/RES/69/313.
https://www.un.org/es/ga/69/resolutions.shtml

Más información

•Seguros climáticos _ Banco Mundial

•Strengthening Financial Resilience to Disasters GFDRR

•Integrated monitoring of the global targets of the Sendai Framework and the Sustainable Development Goals _ UNDRR

•Collection Sector resilience plans _GOV.UK

•The government´s preparedness for the COVID-19 pandemic: lessons for government on risk management

•Public Summary of Sector Security and Resilience Plans 2018

•UNDRR _ página oficial

•Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar _ Estrategia regional para la GRD en el sector agrícola y la seguridad alimentaria y nutricional en LAC _ FAO

•Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (IPCC) _ página oficial

•ONU Mujeres y UNDRR presentan propuestas para la RRD con perspectiva de género_ página oficial

•Propuestas para la RRD con perspectiva de género _ ONU MUJERES _ UNDRR - PDF

•Plataforma de coordinación Interagencial a refugiados y migrantes de Venezuela _ R4V

•Servicio especializado de información y atención a mujeres víctimas de violencia doméstica o por razón de sexo _ Servicios Sociales EUSK

•PNUD Genera Igualdad _ página oficial

•Gestión financiera del riesgo de desastres: aspectos fundamentales y experiencia internacional _ presentación especialista del Banco Mundial

•Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico _ página oficial

•Bibliografía sobre el Desarrollo de ciudades resilientes _ página oficial UNDRR

•Plataforma para la Medición de la implementación del Marco de Sendai _ UNDRR

•Carta de derechos digitales Portal de administración electrónica _ España

•Inform Risk _ European Commission

•Policy Coherence for Sustainable Development Toolkit _ OECD

Informes sobre riesgos globales

•The World Risk Index

•The INFORM Risk Index

•ND-GAIN Index

•The Climate Risk Index

•Global Risks Report 2022

•Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations (ECHO) (European Commission)